



Proyecto de Innova-Docencia

Convocatoria 2019/2020

Proyecto Número 234

**NUEVAS HERRAMIENTAS DOCENTES EN EL ESPACIO UNIVERSITARIO
MULTIDISCIPLINAR**

Responsable Prof. Dr. Juan Carlos Cuevas Lanchares

Centro: Facultad de Ciencias Políticas y Sociología

Departamento: de Ciencia Política y de la Administración

1. Objetivos propuestos

Nuestro proyecto se fundamentó en la evaluación de 3 competencias que se consideran claves en la enseñanza Universitaria.

Se ha seguido como paradigma de acción docente las ideas de Edgar Morin, quien señalaba que una de las tendencias esenciales de la educación del futuro, del presente diríamos ya hoy, será, es, el examen y el estudio de la complejidad humana (*homo complexus*).

El objetivo principal, sin duda ambicioso de nuestro Proyecto, no era otro que desarrollar en nuestras clases un análisis en profundidad de tres de las competencias consideradas como claves en el ámbito educativo: i. La expresión oral y escrita: saber escribir y expresarse ii. La capacidad para organizar la información: análisis y síntesis y iii. La capacidad para buscar información y utilizar bibliografía. El análisis de estas competencias se ha desarrollado a través de la Estrategia en Pequeños Grupos (EPG) en seis Grados de diferentes Facultades de la UCM: Veterinaria, Ciencias de la Información, Psicología, y Ciencias Políticas y Sociología a lo largo de tres cursos académicos el 2017/ 2018, 2018/2019 y, desafortunadamente tan solo en parte, del curso 2019-2020. Con más de mil encuestas realizadas por nuestros alumnos, de las que hemos extraído una valiosa información.

En principio parecería que alumnos de disciplinas tan dispares (ciencias científico-técnicas, ciencias sociales y humanidades) no pudieran compartir experiencias comunes, pero lo cierto es que los resultados de nuestras encuestas desmienten esta idea *a priori*. El origen multidisciplinar de los participantes constituyó una oportunidad poco frecuente a la hora de evaluar de forma transversal la formación en esas competencias esenciales en áreas muy diferentes dentro del ámbito universitario, y valorar así, las bondades de la enseñanza de competencias al margen de la rama del saber en las que se apliquen.

Nuestra propuesta buscaba equilibrar el currículo por competencias, de tal forma que las nuevas experiencias y vivencias formativas se convirtieran en oportunidades de aprendizaje para las competencias propuestas. Para ello era necesario combinar diferentes estrategias de intervención práctica de carácter más dinámico que potenciaran en mayor medida las competencias que se están exigiendo en los diversos niveles y áreas del saber con la intención de que las aulas universitarias actuales pudieran prestar atención y dar respuesta a las crecientes demandas formativas de los alumnos, y a las de la sociedad en relación con el ámbito universitario. Para ello debíamos reorientar parte de nuestra docencia, del conocimiento de las distintas disciplinas, desde la perspectiva de las competencias básicas para permitir a nuestros alumnos desenvolverse en entornos de trabajo cambiantes, cada vez más competitivos y complejos. Ampliando así sus competencias transversales y su capacidad de adaptación: tanto teóricas, como prácticas y funcionales.

En su dimensión práctica, el Proyecto se centró en una propuesta relativa al desarrollo de las competencias básicas claves en los títulos de Grado-, coincidiendo con otros autores que plantean estas competencias claves, y transversales desde la perspectiva curricular, como elementos que forman parte esencial de la base de la formación individual, de forma tal, que se favoreciera la capacitación de nuestros alumnos en los diferentes Grados para desarrollar su actividad en entornos de trabajo dinámicos dentro de sociedades fluidas (Navaridas, 2004). Nuestra aportación pretendía por tanto favorecer el desarrollo de nuevas capacidades sobre aspectos especialmente relevantes en el ámbito educativo en la sociedad de la innovación del

siglo XXI, en la que la demanda de conocimientos está en relación directa con las ya constatadas necesidades de renovación, y adaptación. Entendidas desde actitudes proactivas y disruptivas.

2. Objetivos alcanzados

El enfoque multidisciplinar nos permitió hacer un diagnóstico inicial de los contenidos previos con los que acceden los estudiantes a las distintas titulaciones y, sobre todo, conocer cuál es el nivel de desarrollo de las distintas capacidades y la influencia de la Estrategia de los Pequeños Grupos (EPG) en la docencia para, a partir de los resultados de este diagnóstico, saber cómo intervenir en los distintos procesos de aprendizaje. Además, la EPG y la clase invertida, aplicada en entornos multidisciplinarios, se pudo aplicar en las siguientes situaciones de enseñanza-aprendizaje retroalimentando el modelo:

(1) Evaluación previa: Estas prácticas docentes nos permitieron conocer en un pequeño lapso de tiempo cómo ha estado, o están funcionando las clases, ya sean presenciales o virtuales, y el impacto a lo largo de todo el desarrollo de las distintas asignaturas de estas metodologías docentes (fundamentalmente las relativas a la implementación de la EPG, sin descartar otras posibles vías de análisis). (2) Evaluación diagnóstica-inicial: a través del cuestionario se pudo conocer el punto de partida, y analizar el nivel de capacitación de los estudiantes, e incidir directamente en él. (3) Evaluación continua. Las prácticas docentes nos permitieron conocer cómo aprende el alumno a lo largo de las clases, y el grado de eficacia de las técnicas docentes empleadas. (4) Motivación. El uso de estos métodos (como hemos podido constatar ya en las más de mil encuestas realizadas), motiva al alumno a la participación interactiva y colaborativa. (5) Participación. A través de estas estrategias docentes se ha favorecido que todos-as puedan tener acceso a la participación activa en el aula de carácter presencial, más allá de los distintos niveles de comunicación o capacitación. (6) Aplicación. Cada vez son más los docentes que han puesto en cuestión la clase magistral tradicional. Y ya sea de una manera consciente, o inconsciente, el desarrollo de Bolonia y la implantación de los Grados ha transformado la docencia, y este Proyecto de Innovación quiere hacer explícito ese cambio, en el que lo multidisciplinar debe tener cada vez más peso. (7) Compresión lectora: las preguntas afirmativas o negativas del cuestionario pueden, y deben servir, para evaluar y llevar a cabo mejoras en la comprensión lectora y analítica de nuestros alumnos. (8) Opinión y debate: a través de las preguntas breves, y la participación en las clases invertidas, los estudiantes pudieron expresar su opinión ante distintos temas abiertos que les facilitaron el acceso a una información, considerada por ellos mismos, como muy relevante para ejercicios de ensayos o comentarios de texto, dependiendo de las distintas necesidades docentes. (9) Desarrollo y reforzamiento de la identidad. La utilización de la EPG y la clase invertida (donde los estudiantes participan en grupo), permite trabajar la identidad personal de cada alumno facilitando su desarrollo personal y su capacitación profesional.

Hemos podido constatar el positivo impacto de la Estrategia de los Pequeños Grupos en los distintos Grados, un impacto y unos indicadores ya contrastados cualitativa y cuantitativamente a lo largo de estos años, datos que han sido presentados en distintos Congresos al tratarse de un Proyecto en parte ya implementado, y atendiendo siempre a diferentes planos bien diferenciados:

EN LAS AULAS. Se genera un desarrollo más ágil de las clases tras la aplicación de la EPG, con clases más participativas y dinámicas que elevan el grado de satisfacción con la enseñanza recibida y que redundan en informes favorables para el trabajo del profesorado universitario.

EN LAS FACULTADES. Se constata el valor de la Estrategia de los Pequeños Grupos en ámbitos multidisciplinares, acercando distintas ramas del saber.

EN LA UNIVERSIDAD. Se impulsa la calidad, la igualdad de género, la integración y la internacionalización de la Universidad desde estudios impartidos con criterios de excelencia.

Podríamos subrayar que los principales indicadores que avalan estas afirmaciones son:

EL SEGUIMIENTO DE LAS CLASES. Analizando el grado de cumplimiento en la entrega de trabajos, el nivel de los ensayos, las recensiones, los trabajos semanales... se constata la elevación gradual del nivel y la intensidad de las intervenciones en el aula, tanto en debates, preguntas o cualesquiera de las actividades presenciales a iniciativa propia del alumno o del profesor. Y en ese sentido se ve reflejado, tras profundizar en la confianza profesor- alumno, en la mejora del uso de las tutorías como instrumento de apoyo al seguimiento de las clases.

LA SOCIALIZACIÓN EN EL AULA Y EN LA FACULTAD. Favorece la elección de grupos de trabajo mixtos y, en la medida de lo posible, a instancia del docente, internacionales e intergeneracionales. Favoreciendo la participación, gracias a la cercanía entre alumnos y entre profesor- alumnos, en actividades e iniciativas promovidas en el aula, o incluso en las distintas Facultades o Campus.

LOS RESULTADOS ACADÉMICOS. Tras la aplicación de la EPG se mejora en las calificaciones obtenidas en: trabajos, recensiones, exámenes escritos, exámenes tipo test, exposiciones y pruebas orales. Analizando someramente el número de convocatorias necesarias para superar las asignaturas, creemos poder afirmar que es un potente instrumento que impide el abandono universitario, y favorece la fidelidad del alumno hacia las titulaciones cursadas inicialmente.

Con los resultados del Proyecto hemos obtenido CLAVES esenciales para poder re-diseñar los programas de trabajo en el aula, los programas de estudio, facilitando todo lo relativo al análisis de las diferentes asignaturas, de tal forma que incidan en los nuevos programas y metodologías en los diferentes Grados. Y nos ha permitido REVALORIZAR el nuevo papel pro-activo que deben asumir los estudiantes, desde el compromiso y la responsabilidad ante las nuevas metodologías y herramientas de trabajo docente, como las recogidas en el Campus Virtual.

El proyecto PIE ha facilitado la REFLEXIÓN, de alumnos y profesores, sobre Qué se hace; Por qué y Cómo se hace en todo lo relativo al proceso de formación de las TRES COMPETENCIAS CLAVES, tanto dentro como fuera del aula.

Una buena prueba de la actividad realizada estos años en la transmisión de conocimiento son las siguientes aportaciones, desarrolladas durante el PIE, o previas a su concesión:

Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC, EDUNOVATIC2019:

- **A. Experiencias docentes con Pequeños Grupos de carácter multidisciplinar en la Universidad Complutense de Madrid.** Juan Carlos Cuevas, Josefina Illera (Veterinaria), María Corrés (Derecho), Fernando Santander (Turismo), Luís Lucio (Psicología).
- **B. Nuevas herramientas docentes en el espacio universitario. Experiencias en pequeños grupos (EPG).** Juan Carlos Cuevas, Josefina Illera, María Corrés, Fernando Santander, Luís Lucio (Universidad Complutense de Madrid).
- **La enseñanza universitaria. Experiencias en Pequeños Grupos.** Mercedes López (Cc. Información), María Josefina Illera (Veterinaria), Juan Carlos Cuevas, María Corrés

(Derecho), Luís Lucio (Psicología), Fernando Santander (Geografía e Historia) y Ricardo Bernardes (Óptica). XVI Foro Intenacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior. (FECIES). Santiago de Compostela (España) 29-31 de Mayo 2019.

- **Evaluación de 4 competencias claves a través de la «EPG» en seis grados de la UCM.** Ruiz Ruiz, JM., Cuevas Lanchares JC., Bernárdez Vilaboa, R., Illera del Portal, JM., Santander del Amo, F. y Lobato Rincón, L. (2018). 15th International Congress of Organisation of Educational Institutions (CIOIE), Lleida. España. In I. Arco and P. Silva (Eds.), Tendencias nacionales e internacionales en organización educativa: entre la estabilidad y el cambio. Versión electrónica, Apartado I, cap. 27, pp. 18-22. Madrid: Wolters Kluwer.

1. Desarrollo de las actividades

Se elaboró un CRONOGRAMA, trastocado por la pandemia: sobre la base de reuniones de carácter mensual, ya fueran estas de carácter virtual o presenciales.

I. FASE INICIAL. Rediseño: 1. En el mes de Septiembre de 2019 se hizo una reunión que tuvo como principal objetivo poner en común las acciones formativas a llevar a cabo durante el Proyecto. 2. Se profundizó en la utilización de un lenguaje común cara a la intervención y participación colegiada del grupo de trabajo PIE en relación a las competencias transversales en los diferentes Grados, y de forma simultánea en todas las Facultades. 3. A mediados de octubre se presentó al conjunto de los alumnos que tenían clase el primer semestre del Curso la primera encuesta sobre el programa *Kahoot*.

II. FASE DE IMPLEMENTACIÓN: (Septiembre –Diciembre) (Enero- Mayo) 1. A lo largo del mes de septiembre se reelaboró el cuestionario diagnóstico y se aplicó sobre el programa *Kahoot* a todos los alumnos de los diferentes Grados implicados en el Proyecto, con objeto de hacer la evaluación diagnóstica inicial de objetivos y capacidades previas. Mecanismo que se repitió, solo en el primer semestre. 2. Se implementaron las primeras actividades teórico –prácticas, dentro y fuera del aula, sobre la base de la Estrategia en Pequeños Grupos y la clase invertida, utilizando como apoyo las tutorías presenciales y on-line, el Campus Virtual, las actividades de inicio de las diferentes asignaturas, las actividades de desarrollo y las actividades de refuerzo mediante tutorías personalizadas o grupales.

III. FASE DE EVALUACIÓN: Recogida de resultados. 1.- En esta fase se recopilaron y analizaron los datos recogidos en las diferentes Facultades y Grados. Y se perfiló la información para hacer propuestas de seguimiento, ampliación u otras acciones a llevar y/o proponer a las distintas Facultades.

IV. FASE PRODUCCIÓN: 1.- Presentación en jornadas de innovación u otros congresos objeto de estudio, como hemos venido haciendo hasta ahora. 2.- Publicación de los resultados a la búsqueda de publicaciones de excelencia (JCR).

2. Metodología empleada en el proyecto

Fundamentalmente hemos utilizado la Estrategia de los Pequeños Grupos (EPG) y la metodología docente de la clase invertida. Además, la aplicación de la estrategia nos ha

permitido comprobar, cuantitativa y, también, cualitativamente, la mejora de la calidad del aprendizaje de nuestros alumnos.

El enfoque por competencias en el ámbito educativo ha sido una de las consecuencias del desarrollo de la sociedad del conocimiento que ha determinado un aumento del nivel de exigencias, un incremento del nivel general de formación, y un cambio de carácter disruptivo en los contenidos formativos. Las competencias se consideran básicas tanto en el ámbito escolar (Lecce, Caputi, Pagnin, & Banerjee, 2017), como prioritarias, y esenciales, en el nivel universitario (Aracil, Mora, & Vila, 2004; Bergsmann, Schultes, Winter, Schober, & Spiel, 2015; García-Aracil & Neira-Gómez, 2014; Gómez, 2014).

Para la evaluación se desarrolló un cuestionario de diez preguntas de respuestas afirmativas o negativas, utilizando el programa *Kahoot*, que, en principio, fueron formuladas, cuando fue posible, tanto al comienzo como al final de las distintas asignaturas. Básicamente en el primer semestre del Curso, tras el embate de la Pandemia.

A pesar de continuar la enseñanza virtual de las asignaturas, se resintieron de una forma muy señalada las clases prácticas, base de nuestra actividad. Lamentablemente la Pandemia y el confinamiento truncaron una parte importante de nuestro Proyecto.

Las preguntas del cuestionario realizadas que sirvieron de base al nuevo cuestionario fueron las siguientes:

Sobre una respuesta positiva o negativa SI/ NO

- 1.- ¿Has realizado alguna exposición oral en tu clase superior a 30'?
- 2.- ¿Te sientes capaz de elaborar un poster y dejarlo expuesto en clase durante una semana y que te hagan preguntas tus compañeros-as en clase?
- 3.- ¿En tu experiencia en la universidad los trabajos entregados al profesor, te los han devuelto revisados y evaluados con observaciones?
- 4.- ¿Has analizado las observaciones realizadas y has introducido los cambios sugeridos por tu profesora?
- 5.- ¿Sabes cómo buscar un artículo actualizado en una revista indexada?
- 6.- ¿Eres capaz de sintetizar en cinco líneas un texto de una hoja recogiendo las 2 o 3 ideas centrales de un texto?
- 7.- ¿Puedes señalar las partes que tienes en cuenta para redactar un texto?
- 8.- ¿Conoces los pasos que se sigue a la hora de sacar una información de un texto?
- 9.- ¿Has realizado alguna actividad en EPG de forma que hayas observado que ha mejorado tú nivel de comunicación y participación interactivo?
- 10.- ¿Te sientes a gusto con esta forma de trabajo?

Fuente elaboración propia (Equipo PIE 2019-2020)

3. Recursos humanos

La Viabilidad de este proyecto ha sido previamente contrastada -y puesta en valor-, dadas las características de lo expuesto previamente, en relación con la aplicación de la Estrategia de los Pequeños Grupos y la aplicación de las encuestas en los cursos anteriores al desarrollo del Proyecto. Así como por el potencial, también contrastado, del grupo de profesionales que configuran el grupo de trabajo. Todos los investigadores tienen una larga trayectoria docente, han participado en numerosas Investigaciones, Proyectos de Innovación de la UCM y los resultados obtenidos en estos Proyectos se aplican en las diferentes asignaturas donde imparten su docencia.

Es importante destacar que tanto el responsable del proyecto PIE, que dirige y forma parte desde hace varios años de Proyectos de Innovación Educativa, como los miembros del Proyecto que desarrollan su actividad docente en los 6 Grados donde se realizó el proyecto, cuentan con una dilatada experiencia docente en las distintas Facultades en las que desarrollan su actividad: Veterinaria, Ciencias de la información, Psicología y Ciencias Políticas y Sociología. Y los distintos Departamentos a los que pertenecemos cuentan con recursos más que suficientes para asegurar la viabilidad del proyecto, de ahí que se haya planteado su continuidad el Curso 2020- 2021.

En ese sentido, el PIE Nuevas herramientas docentes en el espacio universitario multidisciplinar se encuadraba dentro de las siguientes líneas de acción que fueron recogidas en la convocatoria:

- 1.- El uso de la Estrategia de los Pequeños Grupos ha incidido en el aprendizaje y la evaluación del alumnado, centrado en las posibilidades de mejora de los programas educativos en las distintas Facultades desde una perspectiva multidisciplinar.
- 2.- Facilita las enseñanzas mediante TIC de manera presencial, semi-presencial y virtual, clave en las nuevas prácticas a desarrollar en este Curso académico 2020- 2021: tanto en el aula como fuera de ella a través de la EPG, algo esencial en la nueva realidad generada por la Pandemia.
- 3.- Fomenta una Universidad inclusiva, favoreciendo la accesibilidad de alumnos y alumnas, de diversas procedencias, con distintas estrategias formativas, que desarrollan el juicio crítico.
- 4.- Aplicar la EPG y una herramienta interactiva de aprendizaje y evaluación –como *kahoot*– rompe con la tendencia al abandono en los primeros cursos, en los distintos Grados y titulaciones, para las nuevas generaciones de estudiantes.
- 5.- El Proyecto ha creado herramientas de carácter transversal, multidisciplinar, aplicables en diversas áreas de conocimiento que facilitan la internacionalización de la docencia universitaria focalizada esencialmente hacia los continentes americano, asiático y europeo.
- 6.- El Proyecto de Innovación Educativa ha favorecido la adquisición de conocimientos, y la utilización de la enseñanza presencial y a distancia, en la formación permanente. Esenciales en las nuevas circunstancias abiertas por el coronavirus.